

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОДОЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ШАРЬИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рабочая программа

**курса внеурочной деятельности «Наша
лаборатория: какие бывают вещества?»
для учащихся 1-4 классов
на 2024/2025 учебный год**

**с использованием
оборудования центра «Точка роста»**

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286)
2. Основная образовательная программа Одоевской средней школы;
3. Учебный план Одоевской средней школы;
4. Годовой учебный календарный график Одоевской средней школы;
5. Положение о рабочей программе курсов внеурочной деятельности Одоевской средней школы;
6. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций. (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22);
7. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15.09.2022 г.);
8. Сборник рабочих программ по внеурочной деятельности начального, основного и среднего общего образования: учебное пособие для общеобразовательной организаций;
9. Проектно-исследовательская деятельность: реализация внеурочной работы в соответствии с требованиями ФГОС НОО начального общего образования: программы, методические рекомендации. Щетинская В.А. - Министерство просвещения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт стратегии развития образования российской академии образования».

Курс внеурочной работы по формированию проектно-исследовательской деятельности на основе интегрированной программы «Наша лаборатория: какие бывают вещества». Выбор этой темы для развития у младших школьников навыков самостоятельной работы над проектом не случаен: во-первых, природа даёт реальные возможности проводить опыты и мини-исследования, с помощью которых дети изучают разнообразные свойства природных объектов, их связи и зависимости с условиями окружающей среды, во-вторых, учащиеся начальных классов испытывают особый интерес к природе – её изменениям и состояниям. Программа основана на Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Основные цели курса:

- осознание участниками проекта понятий «проект», «исследование», «лабораторный опыт (эксперимент)»;
- совершенствование умений учащихся 1-4 классов самостоятельно осуществлять поисково-исследовательскую деятельность;
- активизация познавательной деятельности школьников, углубление их интереса к использованию опытов, исследований как методов познания окружающей природы.
- сформировать ценностное отношение к природе, бережливость в отношении её ресурсов:
- сформировать чувство ответственности за свои поступки и действия в отношении природы, осознанного выбора решения экологической проблемы, целеустремлённости и настойчивости в достижении результата:
- выработка у учащихся систему знаний-убеждений, дающую чёткую ориентацию в системе отношений «человек-природа» как основы экологического образования и воспитания учащихся:

- воспитать активную жизненную позицию у учащихся, способных стать инициативными защитниками окружающей среды.

Проект рассматривается как самостоятельно выполняемое детьми исследование по изучению объектов окружающего мира (в данном проекте – исследуются природные вещества и их свойства и т.д.). Участники самостоятельно осуществляют все этапы проектной работы, в результате которой получается определённый творческий продукт (презентация, доклад, отчёт).

Предлагаемый курс является интегративным, объединяющим два взаимосвязанных компонента: учебный курс (теоретический компонент) и собственно проектно-исследовательская деятельность (практический компонент). Особенности теоретического курса проявляются в том, что дети обучаются осуществлению проектной деятельности в процессе коллективной исследовательской деятельности на основе проведения опытов с различными веществами. Это позволяет им понять специфику исследования, лабораторного опыта, научиться фиксировать результаты наблюдений за изменениями, происходящими с веществами в процессе опыта или эксперимента. Такая форма освоения проектно-исследовательской деятельности позволяет ребятам перейти к самостоятельной работе в группах.

Место в учебном плане

Курс рассчитан на два возраста в расчете 135 часов: обучающиеся 1 класса и 2-4 классы.

Сроки и этапы реализации программы: занятия проводятся 1 раз в неделю, 1 класс/33 часа во 2-4 классах по 34 часа.

Изменения, внесенные учителем в авторскую программу по предмету, если таковые имеются, и обоснования их целесообразности:

Нет

Содержание курса

1 класс

Мой мир. 10 ч

Природа — наш дом. Значение природы в жизни человека. Отношение человека к природе. Роль природы в жизни человека. Природа как источник всего необходимого для жизни человека: воздуха, воды, пищи. Моя роль в жизни природы. Сохранение природы. Деятельность человека по сохранению природы. Что помогает мне познавать природу. Роль органов чувств в познании природы. Как изучают природу. Наблюдение. Эксперимент (опыт). Измерения при проведении опыта. Измерительные приборы (часы, секундомер, линейка, термометр). Природа вокруг меня. Многообразие в природе. Природа в творчестве. Роль человека в жизни природы.

Времена года. 23 часа

Времена года. Смена времён года. Почва и ее изменение. Влияние времен года на жизнь человека. Признаки времен года. Изменения растений по сезонам. Выращивание рассады. Оборудование и его назначение. Взаимосвязь растительного и животного мира. Роль грибов в природе. Животные в разные сезоны года: жилище, корм, защитная окраска. Насекомые. Наблюдение за муравейником. Поведение птиц. Деятельность человека в природе. Охрана природы.

2-4 классы (ежегодно)

Теоретическая часть. 10 часов

Кто такие учёные. Учёные – люди, которые занимаются изучением окружающего мира (природы), открытием новых законов мира природы. Учёный, который мечтал

накормить весь мир. Деятельность Н.И. Вавилова и других ученых по изучению культурных растений, животных и т.д.

Как проводят исследования. Отдельные виды исследований: наблюдения, опыт, эксперимент. Знакомство с лабораторией. Лабораторное оборудование.

Источники информации. Бумажные, электронные источники информации.

Что такое проект. Проект как решение предложенной задачи (проблемы). Цель проекта. Этапы работы над проектом.

Практические занятия: осуществление коллективной работы по осуществлению всех этапов проектно-исследовательской деятельности под непосредственным руководством учителя.

1) Коллективное планирование работы по исследованию свойств жидкой воды: текучесть, отсутствие объёма, вкуса, запаха, цвета;

растворимость; вещества, которые легче и тяжелее воды (плотность веществ).

2) Проведение опытов с водой, фиксация результатов опытов.

3) Подготовка устного (письменного) отчёта, презентации проведённого исследования.

Деятельностная (практическая) часть. 24 часа

Цель: Самостоятельное выполнение проекта.

Темы проекта: «Исследование плотности разных веществ», «Свойства твёрдых веществ», «Исследование магнетизма», «Изменение свойств веществ в разных условиях» и т.д.

Основное содержание по этапам проекта.

Этап первый. Самостоятельное деление участников на группы. Выбор руководителей групп. Выбор темы проекта, составление плана проекта. Аналитическая деятельность: обсуждение и оценка планов проектов всех групп.

Этап второй. Распределение обязанностей между участниками каждой группы: а) поиск необходимой дополнительной информации; подготовка лабораторных опытов; члены группы, фиксирующие процесс и результаты опытов; члены группы, готовящие материалы для презентации (фотографы, художники, редакторы). Аналитическая деятельность: анализ возникших трудностей, взаимопомощь групп, консультации с учителем (при необходимости).

Этап третий. Самостоятельное проведение исследовательской деятельности в соответствии с распределёнными обязанностями. Описание получаемых результатов. Формулирование основных выводов. Аналитическая деятельность: анализ возникших трудностей, консультации с учителем (при необходимости).

Содержание лабораторных работ: Свойство веществ – плотность. Сравнение свойств жидких веществ по плотности. Как меняются свойства веществ в разных условиях. Состояния вещества. Свойства твёрдых веществ. Сравнение свойств твёрдых веществ. Свойство сыпучести твёрдых веществ. Свойство пластичности твёрдых веществ. Песок и глина. Прочность твёрдых веществ. Дерево и металл. Магнетизм – особое свойство металла.

Этап четвёртый. Анализ полученных результатов. Составление и обсуждение отчёта «Характеристика свойств природных веществ». Подготовка презентации. Аналитическая деятельность: анализ возникших трудностей, консультации с учителем (при необходимости).

Этап пятый, заключительный. Конференция «Свойства природных веществ», обсуждение и оценка презентаций групп.

Формы организации занятий и виды деятельности

Форма организации: курс проводится в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы.

Некоторые занятия могут быть проведены в библиотеке школы, компьютерном классе (это позволит использовать компьютер при оформлении некоторых результатов выполнения заданий).

Предметные, метапредметные и личностные результаты освоения курса

Предполагается, что дополнительным результатом реализации проекта будет развитие универсальных учебных действий (УУД):

1) Познавательных УУД – овладение методами познания (наблюдения, лабораторный опыт, мини-исследование), логическими действиями (анализ, сравнение, обобщение) и исследовательскими действиями (построение лабораторного опыта и мини-исследования), расширение возможностей детей самостоятельно работать с информацией.

2) Коммуникативных УУД – текстовая систематизация полученных результатов, оформление письменных и устных текстов-отчётов.

3) Регулятивных УУД – совершенствование навыков самостоятельного проведения проекта, развитие способности работать в коллективе: объективное оценивание своего вклада в общую работу, проявление ответственности, инициативности и самостоятельности.

Учащиеся

— получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеть основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобрести целостный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

— обретут чувство гордости за свою Родину, российский народ и его историю, осознают свою этническую и национальную принадлежность в контексте ценностей многонационального российского общества, а также гуманистических и демократических ценностных ориентаций, способствующих формированию российской гражданской идентичности;

— приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры: ознакомятся с началами естественных и социально-гуманитарных наук в их единстве и взаимосвязях, что даст им ключ (метод) к осмыслению личного опыта, позволит сделать явления окружающего мира более понятными, знакомыми и предсказуемыми, определить своё место в ближайшем окружении;

— получают возможность осознать своё место в мире на основе единства рационально-научного познания и эмоционально-ценностного осмысления личного опыта общения с людьми, обществом и природой, что станет основой уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

— познакомятся с некоторыми способами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно - следственные связи в окружающем мире и неизбежность его изменения под воздействием человека, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края, что поможет им овладеть начатыми навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

— получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ- средствами. поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения в виде текстов, аудио— и видеофрагментов, готовить и проводить небольшие презентации в поддержку собственных сообщений;

— примут и освоят социальную роль обучающегося, для которой характерно развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения, самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в

информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

В результате изучения курса выпускники зложат фундамент своей экологической и культурологической грамотности, получают возможность научиться соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни, освоят элементарные нормы адекватного природо - и культуросообразного поведения в окружающей природной и социальной среде.

Выпускник научится:

- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за её сохранение, соблюдать правила экологически грамотного поведения в школе, в быту и природной среде:
 - узнавать и описывать изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки:
 - сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы:
 - проводить наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы;
 - следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- использовать естественно-научные тексты (на бумажных и электронных носителях, в том числе в контролируемом Интернете) с целью поиска и извлечения информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний:
 - использовать различные справочные издания (словарь по естествознанию, определитель растений и животных на основе иллюстраций, атлас карт, в том числе и компьютерные издания) для поиска необходимой информации:
 - использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов:
 - обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе:
 - определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека:
 - понимать необходимость соблюдения правил безопасного поведения: использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото— и видеокамеру, микрофон и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;
- моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;
- пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья; осознанно соблюдать режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;
- выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде, оказывать первую помощь при несложных несчастных случаях;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

Тематическое планирование

1 класс

№ занятия	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов	Планируемые сроки
1	Мой мир 10 часов	Природа наш дом	1	
2		Природа в моей жизни	1	
3		Что помогает мне познавать природу	1	
4		Как изучают природу	1	
5-6		Какое оборудование помогает проводить наблюдение и опыт	2	
7		Экскурсия. Природа вокруг меня	1	
8		Природа в творчестве	1	
9-10		Играем и повторяем	2	
11	Времена года 23 часа	Времена года	1	
12		Признаки времен года.	1	
13		Смена времен года.	1	
14-15		Почва и ее изменение.	2	
16-17		Влияние времен года на жизнь человека.	2	
18-19		Изменения растений по сезонам.	2	
20		Роль грибов в природе.	1	
21-22		Животные в разные сезоны года: жилище, корм, защитная окраска.	2	
23-24		Насекомые.	2	
25-26		Наблюдение за муравейником.	2	
27		Поведение птиц.	1	
28		Деятельность человека в природе.	1	
29-30		Оборудование и его назначение.	2	
31-32		Выращивание рассады.	2	
33		Охрана природы.	1	

2 - 4 класс (ежегодно)

№ занятия	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов	Планируемые сроки
1-2	Теоретическая часть 10 часов	Кто такие учёные	2	
3-5		Как проводят исследования	3	
6-8		Источники информации	3	
9-10		Что такое проект	2	
11-12	Практическая (деятельностная) 24 часа	Первый этап проекта	2	
13-16		Второй этап проекта	4	
17-23		Третий этап проекта	7	
24-29		Четвёртый этап проекта	6	
30-31		Пятый этап проекта	2	
32-34	Резерв времени	Защита проектов	3	

Примерный материал для обсуждения.

Николай Иванович Вавилов – известный учёный, специалист в области растениеводства. Он изучал историю того, когда и как человек начал заниматься разведением культурных растений. Учёный установил 8 центров происхождения культурных растений. Например, в Южноазиатском тропическом районе были созданы такие культурные растения как рис, цитрусы, сахарный тростник, в Среднеземноморском – капуста, свёкла, маслины, а в Южноамериканском – картофель, ананас. Учёный собрал огромную уникальную коллекцию семян культурных растений, Он организовывал научные экспедиции в разные страны мира, где изучал многообразие растений, особенности приспособления их к условиям обитания. Свой интерес к изучению природы Николай Иванович проявил ещё в детстве: он много читал, наблюдал, сам выращивал

растения. Уже тогда проявился его интерес к науке, к исследованиям. Его рабочий день начинался в 4 часа утра. Качества его характера – трудолюбие, настойчивость, целеустремлённость, дисциплинированность помогли ему стать великим учёным.

Лист экспертной оценки рабочей программы по курсу внеурочной деятельности

Наименование курса _____ Класс (классы) _____
 Составитель программы _____
 Дата заполнения «___» _____ 20___ год

Критерии оценки	Отметки эксперта	Замечания эксперта
Соответствие структуре и требованиям к содержанию структурных компонентов, определенной Положением		
Титульный лист		
1.Соответствие структуре, определенной Положением: ☐ пояснительная записка ☐ содержание курса ☐ планируемые результаты: - метапредметные, предметные и личностные результаты ☐ тематическое планирование		

Учитель – эксперт МО _____ / _____

Учитель – разработчик _____ / _____

Лист корректировки рабочей программы

В связи с _____ произведена
 корректировка рабочей программы по _____ в _____ классе

Количество пропущенных уроков	Корректируемый раздел (часов по плану/ часов после корректировки)	Корректируемые темы (кол-во часов по плану/ кол-во часов после корректировки)	За счет чего произведена корректировка (объединение уроков)	Сроки проведения план/факт

Учитель _____
 Дата _____